



НП Московского насосного завода

ЕАС

**ЭЛЕКТРОНАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ПОГРУЖНОЙ
ДЛЯ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ВОД**

**ГНОМ 16-16
220 В**

ТУ 3631-003-00110674-01

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СОВМЕЩЕННОЕ С
ПАСПОРТОМ
(670.0.0.0 РЭ)**

РОССИЯ

143000, г. Одинцово, М.О., ул. Транспортная, 2

**тел/факс (495) 593-09-81, 593-49-15, 599-61-89, 593-46-92,
593-12-12**

ВНИМАНИЕ:

Во избежание несчастных случаев от поражения электрическим током при пользовании электронасосом и в целях исключения неправильной эксплуатации, приводящей к выходу из строя насоса, **НЕОБХОДИМО:**

1. Внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации электронасоса и строго соблюдать приведенные в нем указания.
2. Электромонтажные работы, установку розетки, предохранителя, а также подключение к питающей электросети к заземление - должен выполнять электрик в строгом соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей", "Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ и ПТБ) и указаниями настоящего руководства.
3. Не допускать эксплуатации электронасоса без заземления.
4. Эксплуатация насоса, не полностью погруженного в воду, недопустима.
5. **НЕДОПУСТИМА ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА ВНЕ ЗОНЫ РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА (см. табл. 1).**

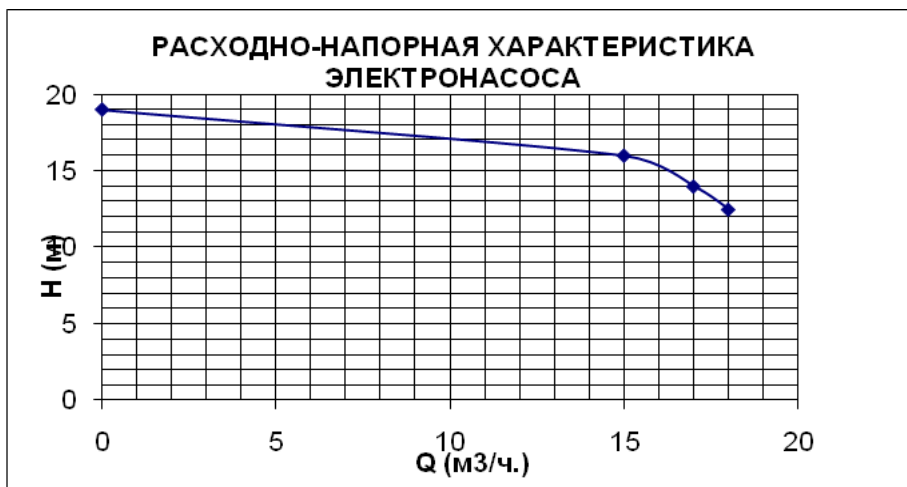
1. НАЗНАЧЕНИЕ

Электронасос центробежный моноблочный переносной для загрязненных вод типа ГНОМ предназначены для откачки воды плотностью до 1100 кг/м^3 при содержании твердых механических примесей до 10% по массе с плотностью твердых частиц не более 2500 кг/м^3 и максимальным размером до 5 мм. Электронасос ГНОМ 16-16 применяется при строительстве промышленных и жилых сооружений с целью осушения котлованов, траншей и др.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРЕКТЕРИСТИКИ.

Таблица 1

Электронасос	ГНОМ 16-16
Производительность насоса номинальная, куб.м/час	16
Напор номинальный, м	16
Мощность, кВт	2,2
Напряжение, В	220
Номинальный ток, А	9
КПД, %	65
Температура откачиваемой жидкости, °С не более	35
Частота вращения ротора, синхронная, (Об/мин)	3000
Диаметр присоединительного шланга, мм	51
Масса, кг	32
Габаритные размеры	
высота	567
ширина	292
диаметр	215
Рабочий диапазон, м вод. ст.	12-16



3. СОСТАВ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- а) электронасос ГНОМ - 1 шт.
- б) паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 экз.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ (Рис.1)

Электронасос состоит из следующих основных узлов:

- а) электродвигателя,
- б) насосного узла,
- в) системы уплотнений,
- д) токоподающего кабеля, КГ 3х1,5 + 1х1,5,
- е) узла питающего.

4.1. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

Электродвигатель специального исполнения встроенного типа, асинхронный, с короткозамкнутым ротором расположен над насосным узлом.

СТАТОР (рис. 1, поз.1) – прессованный активный пакет железа, заключенный в гильзу.

РОТОР (поз.2) – вал с напрессованным активным железом и короткозамкнутой алюминиевой «беличьей» клеткой.

4.2. НАСОСНЫЙ УЗЕЛ

Насосный узел состоит из рабочего колеса (поз.3) и улитки (поз.4).

4.3. СИСТЕМА УПЛОТНЕНИЙ

Система уплотнений расположена между электродвигателем и насосным узлом и служит для защиты полости электродвигателя от проникновения воды.

Герметичность электродвигателя обеспечивается:

- 1. торцовым уплотнением между насосной частью и масляной камерой;

2. манжетой между масляной камерой и статором двигателя;
3. герметизацией стыков с помощью резиновых колец.

4.4. ТОКОПОДАЮЩИЙ КАБЕЛЬ

Кабель КГ 3х1,5 + 1х1,5, питающий электродвигатель, присоединен к узлу питающему (поз.6).

4.5. УЗЕЛ ПИТАЮЩИЙ

Состоит из конденсатора емкостью 50 мкф и клеммной колодки, находящихся в коробке распаячной.

Электронасос оснащен поплавковым выключателем.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. Провод зелено-желтого либо синего цвета должен быть подключен к клемме заземления
- 5.2. **ЗАПРЕЩЕНО** поднимать и переносить работающий электронасос.
- 5.3. Категорически запрещается подъем и перенос электронасоса за кабель.
- 5.5. Электронасос следует перемещать только за ручку.
- 5.6. При опускании электронасоса в колодец или в котлован канат следует закрепить за ручку.
- 5.7. **Рекомендуется применение однофазного автоматического выключателя с уставкой 10А.**

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Проверить наличие масла в масляной камере. Для этого нужно положить насос на бок, чтобы пробка находилась вверх. Масляная камера должна быть заполнена маслом. Завернуть пробку, обращая внимание на сохранность прокладок. Объем масляной камеры для данного типа насоса составляет 0,5 л. Применяемое масло – EFELE MO 842 VG 32.

6.2. Проверить соответствие напряжения сети напряжению, указанному на паспортной табличке насоса.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Техническое обслуживание производить квалифицированными специалистами с соблюдением правил техники безопасности и противопожарных мероприятий, а также с соблюдением правил техники безопасности, изложенных в "Типовой инструкции для стропальщиков, такелажников, зацепщиков, обслуживающих грузоподъемные краны".

7.2. В процессе эксплуатации следует:

7.2.1. Периодически проверять уровень масла в масляной камере. При необходимости добавлять (см. п.6.1).

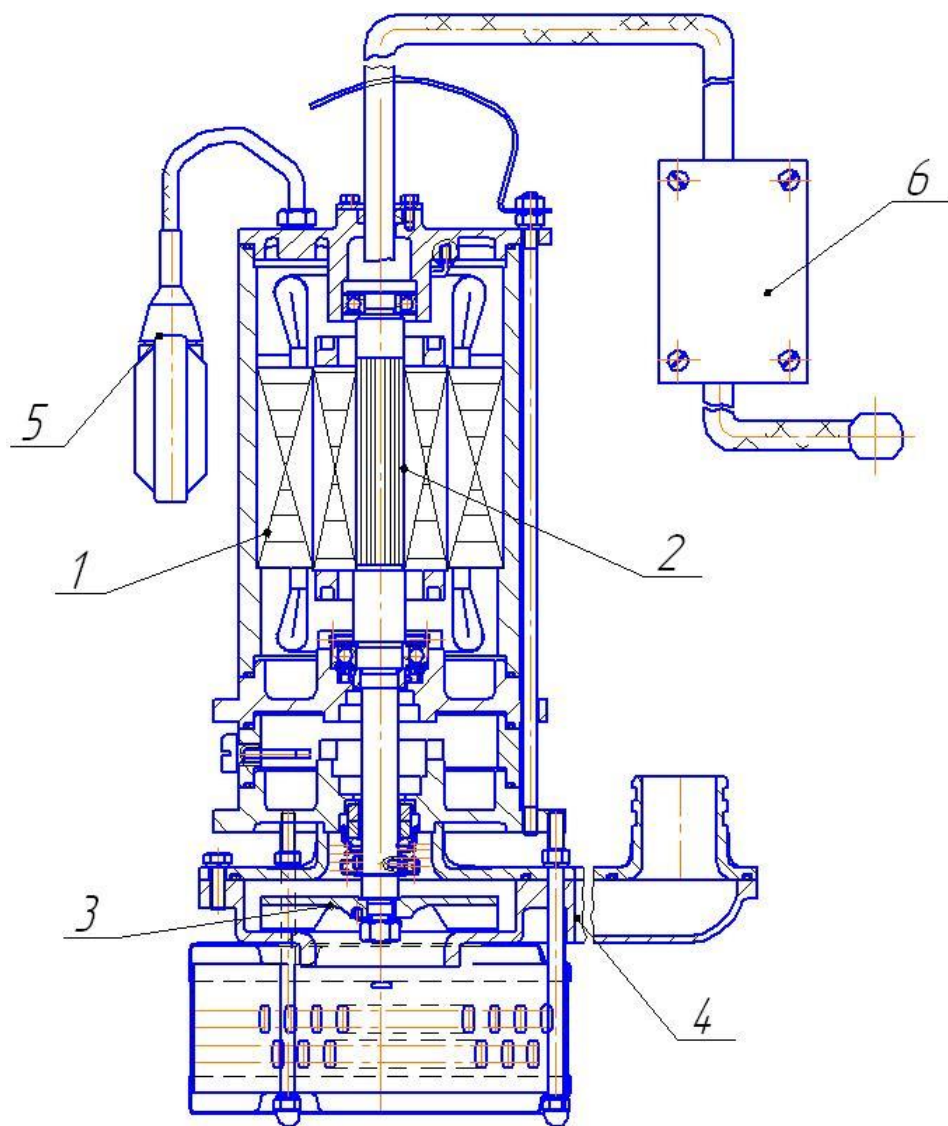


Рис. 1

7.2.2. Через каждые 250 часов работы полностью сменить отработанное масло. Если в масле обнаружится наличие воды, следует проверить узел уплотнений. В период действия гарантии узел уплотнений следует проверять в сервисных центрах.

7.2.3. Периодически проверять отсутствие влаги в полости электродвигателя, производя замеры сопротивления изоляции мегомметром. Допустимое сопротивление изоляции 2 МОм.

7.2.4. После работы электронасоса в воде с содержанием примесей, рекомендуется запустить электронасос в чистой воде на непродолжительное время с целью очистки рабочих органов.

7.2.5. Слить воду из корпуса насоса и труб, если насос отключается на длительное время, или при низкой температуре.

7.2.6. В случае замерзания воды в электронасосе следует его перед включением опустить в воду на 45-60 минут. Однако, по возможности, необходимо исключить замерзания воды, так как это может привести к разрушению рабочих органов.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользование паяльной лампой для оттаивания льда в электронасосе - этим можно повредить резиновые детали.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 2

Признаки неисправностей	Причины неисправностей	Способ исправления неисправностей
Электронасос не запускается	а) перерыв в подаче энергии или понижение напряжения сети	а) проверить подачу энергии и напряжение сети
	б) разрыв кабеля	б) проверить исправность кабеля. Найти место повреждения и устранить дефект
	в) заклинивание рабочего колеса	в) прочистить зону рабочего колеса
	г) короткое замыкание в цепи электродвигателя	г) проверить электрические цепи и устранить неисправности.
Низкая производительность насоса	а) засорение проточной части электронасоса.	а) прочистить проточную часть электронасоса, разобрав насосный узел.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод гарантирует безотказную работу электронасоса в течение 12 месяцев со дня продажи с завода-изготовителя или продажи эксклюзивными дилерами ООО НП МНЗ при условии правильной эксплуатации и хранения.

Гарантия предусматривает ремонт насоса на заводе-изготовителе, либо в сервисных центрах.

Гарантия не предусматривает возмещение материального ущерба или травм, связанных с эксплуатацией наших насосов.

Гарантийному ремонту не подлежат поломки, возникшие по причине невыполнения требований настоящей инструкции по эксплуатации, в том числе неправильного подключения к электросети, отсутствия надежной защиты, дефектного монтажа, неправильно выполненной наладки и работы без воды.

ОСОБЕННОСТИ: гарантия недействительна, если насос был разобран, самостоятельно отремонтирован или испорчен покупателями. Доставка в сервисные центры или на завод-изготовитель осуществляется за счет покупателя.

Транспортировка насосов типа ГНОМ должна производиться в вертикальном положении.

10. ХРАНЕНИЕ

10.1. Условия хранения электронасосов на складах поставщика и потребителя должны соответствовать ГОСТ 15150-69 группы 4 при отсутствии воздействия кислот, щелочей, бензина или растворителей.

ПРОТОКОЛ

приемо-сдаточных испытаний электронасоса ГНОМ 16-16

Заводской № _____

Дата выпуска _____

Результаты приемо-сдаточных испытаний

Напор _____ м

Подача _____ куб.м/час

Ток _____ А

Напряжение 220 В

Мощность 2,2 кВт

ОТК

Дата продажи _____ 20 ____ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕМОНТУ.